保障安全 突出共享 支撑创新
科学数据，如何科学管理

2018-04-08 07:19 来源： 人民日报

《科学数据管理办法》（以下简称《办法》），2018年1月经中央深改组审议通过，近日由国务院办公厅正式印发。《办法》旨在进一步加强和规范科学数据管理，保障科学数据安全，提高开放共享水平，更好地为国家科技创新、经济社会发展和国家安全提供支撑。

这是我国第一次在国家层面出台科学数据管理办法。当前，为什么要加强科学数据管理？对提升国家科技创新水平发挥什么作用？如何保障科学数据安全、提高开放共享水平？科技部有关负责人和专家作了解读。

科技创新越来越依赖数据，但科学数据管理在我国属于“短板中的短板”

“科学数据是国家科技创新发展和经济社会发展的重要基础性战略资源，是信息时代传播速度最快、影响面最宽、开发利用潜力最大的科技资源。”科技部基础研究司司长叶玉江介绍。

大数据时代，科技创新越来越依赖于科学数据综合分析。当代科学技术发展呈现出明显的大科学、定量化研究特点，科技创新越来越依赖于大量、系统、高可信度的科学数据，对科学数据的综合分析，本身就是科技创新的一种方式。一些科研团队中也出现了专门从事科学数据管理和应用的人员，负责科学数据的收集、整理和分析等。海量科学数据对生命科学、天文学、空间科学、地球科学、物理学等多个学科领域的科研活动更是带来了冲击性的影响，科学研究方法发生了重要的变革。

据介绍，近年来，随着我国科技投入不断增长，科技创新能力不断提升，科学数据呈现出“井喷式”增长，而且质量大幅提高。但面对当前科技创新对科学数据管理的需求，尤其是与欧美发达国家相比，我国科学数据的管理与应用仍然存在明显不足，是我国科技工作“短板中的短板”。

“特别是有许多高价值的科学数据并未在国内得到充分的共享和使用就流向国外，应该说我国在科学数据开发利用、开放共享和安全保护等方面还有很大改进空间。”叶玉江介绍，欧美等发达国家先后在国家层面制定了明确的政策以推动科学数据管理与开放共享，并且已支持形成了一批国家级的科学数据中心或高

水平数据库，利用它们持续汇聚和整合本国乃至全球科学数据资源，并向社会进行开放共享。

当前我国正处于实施创新驱动发展战略和建设科技强国的关键时期，加强和规范科学数据管理是加强我国科技创新能力建设和保障国家安全的重要方式和手段。因此，在国家层面发布加强和规范科学数据管理的政策制度，推动科学数据开放共享，对于服务科技创新、提升政府公共服务能力和发展共享经济等方面具有重要意义。

大力推进科学数据资源开放共享，“开放为常态、不开放为例外”

《办法》的重要亮点就是突出了科学数据共享利用。按照“开放为常态、不开放为例外”共享理念，明确为公益事业无偿服务的政策导向，充分发挥科学数据的重要作用。

国家科技基础条件平台中心副主任王瑞丹介绍，近年来，我国在加强科学数据管理和开放共享方面开展了大量工作。科技部、财政部先后在基础科学、农业、林业、海洋、气象、地震、地球系统科学、人口与健康8个领域支持建成了国家科技资源共享服务平台，初步形成了一批资源优势明显的科学数据中心。在国家重点基础研究发展计划资源环境领域、科技基础性工作专项等科技计划项目管理中，将科学数据汇交纳入项目管理流程，实现了一批数据的汇交整合与开放共享。

《办法》要求科技计划项目产生的科学数据进行强制性汇交，并通过科学数据中心进行规范管理和长期保存。

中国科学院地理科学与资源研究所孙九林院士表示，国家科技计划项目产生了大量的科学数据，多个部门已将科学数据汇交作为科研项目管理的重要内容。《办法》中对利用政府预算资金资助的各级科技计划（专项、基金等）项目所形成的科学数据提出了明确要求，要求由项目牵头单位汇交到相关科学数据中心。

针对科学数据利用率不高的问题，《办法》提出了三项措施：一是实行清单管理制度，由主管部门组织编制科学数据资源目录。二是鼓励科研人员整理形成产权清晰、完整准确、共享价值高的科学数据。三是在数据共享过程中，原则上对公益性事业及公益性科学研究无偿提供，确需收费的应按照规定程序和不盈利原则制定合理的收费标准；对商业活动利用数据的通过协商约定。

《办法》还提出加强国家科学数据中心培育和建设，明确提出要加强统筹布局，在条件好、资源优势明显的科学数据中心基础上，优化整合形成国家科学数据中心。

数据安全放在首位，加强知识产权保护

对于关注度较高的科学数据的安全问题，叶玉江表示，《办法》始终把确保数据安全放在首要位置，对涉及国家安全和秘密的科学数据如何把握好开放与保

密的关系，作了原则性、政策性的规定。“科学数据管理必须要以安全可控为前提，按照国家有关法律法规，依法确定科学数据安全等级及开放条件，严格做好科学数据保密工作，建立数据共享和对外交流的安全审查机制。”

《办法》明确规定，对涉及国家秘密、国家安全、社会公共利益、商业秘密和个人隐私的科学数据，不得对外开放共享；确需对外开放的，要对利用目的、用户资质、保密条件等进行审查，并严格控制知悉范围。

同时，《办法》对主管部门和法人单位的职责做了明确规定，强化了法人单位的主体责任。明确主管部门和法人单位依法确定科学数据的密级及开放条件。针对部分科学数据流出国外的问题，《办法》规定主管部门、法人单位要建立相应的管理制度，确保在国外发表学术论文的作者将支撑论文观点的科学数据汇交到所在单位统一管理。

《办法》还加强了知识产权保护。对科学数据使用者的行为进行了规范，体现对科学数据知识产权的尊重。对科学数据生产者也做出了约束，如出现数据造假等行为，将受到相应惩罚。（记者 冯华）



